

Analisa pemanfaatan kayu sebagai bahan bakar pembangkit tenaga listrik : Studi kasus di kawasan hutan kota Universitas Indonesia

Zulhambri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243462&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Saat ini kebutuhan akan tenaga listrik terus meningkat, dimasa mendatang untuk mengantisipasi kemungkinan kelangkaan akan energi membuat orang berpikir untuk mencari energi alternatif, selain minyak bumi, gas alam, dan batubara yang pada suatu saat akan habis. Energi alternatif tersebut adalah energi yang dapat terbarukan (renewable energy), salah satunya adalah energi biomassa.

Tulisan ini akan menjelaskan pemanfaatan energi biomassa di kawasan hutan kota Universitas Indonesia, yang diperkirakan cocok untuk dibangun suatu PLTU, karena mempunyai areal hutan yang cukup luas untuk ditanami kayu, tersedia air dalam jumlah besar, dan lahan untuk pendirian PLTU. Untuk itu akan dijelaskan berapa besar cadangan kayu yang ada saat ini, jenis kayu yang dipilih, dan usaha apa yang dilakukan untuk mengoptimalkannya.

Peralatan yang diperlukan dalam proses persiapan bahan bakarnya, teknologi dan peralatan pembakaran bahan bakar kayu, dimana terjadi proses-proses pembakaran sehingga dapat menghasilkan energi listrik. Berapa besar energi listrik yang dibangun dengan memanfaatkan lahan yang ada. Dan terakhir harga per kWh yang harus dibayarkan untuk membangkitkan energi listrik dari pemanfaatan kayu sebagai pembangkit listrik energi uap di kawasan hutan kota Universitas Indonesia.

<hr>